

Ako pomôcť včelám prežiť zimu

Ivana Valachová, Dušan Dedinský, Juraj Majtán

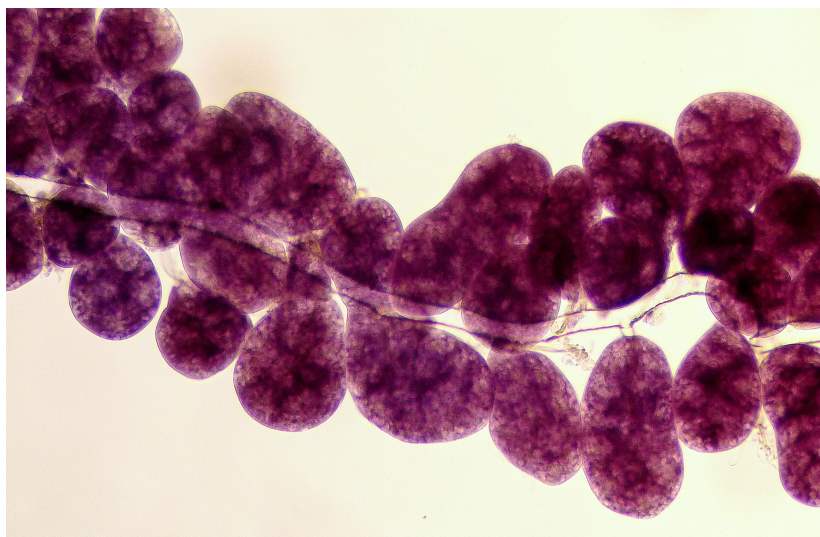
Ústav Zoológie SAV, Bratislava

Včelárstvo Dedinský, Bratislava

Vo viacerých krajinách sa už dlhšie hovorí o hromadných úhynoch včelstiev zapríčinených rôznymi faktormi. Ide najmä o používanie pesticídov, ktoré oslabujú imunitu včely. Nezanedbateľným faktorom je aj strata včelstiev po prezimovaní. Väčšina včelárov na jeseň stáča všetok med a na zimu včelstvo prikrmujú cukrovým sirupom. Robia tak hlavne z ekonomických dôvodov. Menšia skupina prírodne orientovaných včelárov ponecháva včelám na zimu dostatok ich vlastných zásob medu. Ich skúsenosti naznačujú, že včelstvo, ktoré nie je kŕmené cukrom je oveľa odolnejšie a ľahšie prežije zimu. Prečo je teda dôležité ponechať včelám ich vlastné zásoby?

Med predstavuje pre včely dokonalý spôsob ako si uchovať dostatok potravy nie len pre seba ale aj pre svoje potomstvo. Ľudia sa naučili včely využívať k vlastnému prospechu. Nemali by však zabúdať, že med je pre včely dôležitý na prežitie a vybudovanie dobrej imunity a nie je možné ho len tak nahradiť cukrom. Zimná včela musí v úli vydržať až do apríla a na jar musí vychovať mladé včely, to znamená, že musí prežiť celých osem mesiacov. Čistý cukor bez vitamínov, minerálnych látok, enzýmov, hormónov a inhibítorov predstavuje nedostatočnú alternatívu k včeliemu medu.

Pri spracovaní nektáru na med včely pridávajú do zmesi unikátne látky. Jednou z takých látok je malý peptid nazývaný defenzín, ktorý má preukázateľné antibakteriálne účinky. Podobnú látku môžeme nájsť aj vo vlastnom tele, napr. v pokožke či slzách, kde nás chránia pred baktériami z okolia. Včelí antibakteriálny defenzín sa nachádza nie len v mede ale aj v materskej a larválnej kašičke. Dospelé včely tento peptid tvoria vo svojich hypofaryngeálnych žľazách, pričom tak robia všetky kasty včiel, od mladušky po lietavku. Zaujímavé je, že larvy včiel nedokážu produkovať žiaden defenzín. Sú plne odkázané na starostlivosť včelstva. Práve prostredníctvom potravy získavajú larvy potrebné obranné látky, ktoré si sami vytvoriť nedokážu.



Hypofaryngeálna žľaza dojčičky

Žľaza bola spracovaná technikou, ktorá umožňuje zafarbiť na fialovo tkanivá, v ktorých dochádza k produkcii určitej špecifickej látky, v tomto prípade sa jedná o defenzín (farbenie ribonukleovej kyseliny pre antibakteriálny defenzín, tzv. in situ hybridizácia).

Treba si uvedomiť, že ak včelám odoberieme všetok med, zbavíme ich tak možnosti dostatočne chrániť svoje potomstvo. V cukrovom sirupe sa žiaden defenzín a iné ochranné látky nenachádzajú. Je to podobné ako keď sa matky miesto dojčenia rozhodnú pre kŕmenie umelým mliekom. Dokážu tak svojim deťom poskytnúť primeraný prísun energie ale ochudobnia ich o mnohé účinné enzýmy, ktoré sa synteticky pripraviť nedajú. To môže a často aj vedie k slabšej imunite a rôznym ochoreniam.

Ďalším nemenej významným faktom, na ktorý sa často zabúda je, že včely kŕmené cukrom si ho uskladňujú v rovnakých bunkách, kam neskôr počas sezóny uložia aj med. Takže výsledným produktom, ktorý si kúpime, je zmes cukrového roztoku a medu, aj keď je nám ponúkaný ako čisto prírodný produkt. Je preto na nás ako zákazníkoch, aby sme sa zaujímali viac o to, ako sú včely chované, či sú kŕmené cukrom alebo nie. Takto môžeme podporiť práve tých včelárov, ktorí sa snažia o šetrný a ekologický prístup a neuprednostňujú len ekonomické hľadisko.